

PUB-NO: FR002598972A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: FR 2598972 A1

**TITLE: Device for fastening and tensioning printing plates on
the cylinders of a rotary press**

PUBN-DATE: November 27, 1987

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OLIVIER BERTRAND	FR

APPL-NO: FR08607524

APPL-DATE: May 23, 1986

PRIORITY-DATA: FR08607524A (May 23, 1986)

INT-CL (IPC): B41F027/12

EUR-CL (EPC): B41F027/12

US-CL-CURRENT: 101/415.1, 341/159

ABSTRACT:

Device making it possible to equip a cylinder with a plate of removable surface with a minimum or zero discontinuity. The cylinder comprises a groove 1 machined along the generatrix in which two sections 2 and 3 machined with opposite bias allow the plate 4 to be fastened and tensioned via the folds 5 delimiting the joining space 6.

The invention may be used in printing for wedging flexible printing shapes on rotary presses. <IMAGE>

(18) **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : **2 598 972**
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 07524**

(51) Int Cl⁴ : B 41 F 27/06.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

(22) Date de dépôt : 23 mai 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 48 du 27 novembre 1987.

(80) Références à d'autres documents nationaux appa-
rantes :

(71) Demandeur(s) : *OLIVIER Bertrand.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Bertrand Olivier.

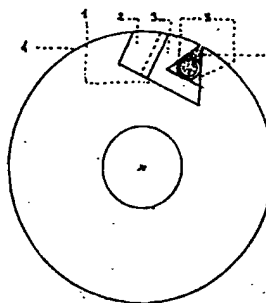
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) :

(54) Dispositif de fixation et de tension des plaques d'impression sur les cylindres d'une rotative.

(57) Dispositif permettant d'équiper un cylindre d'une plaque
de surface amovible avec une discontinuité minimum ou nulle.
Le cylindre comporte une gorge 1 usinée selon la génératrice
dans laquelle deux sections 2 et 3 usinées à biais inverses
permettent la fixation de la plaque 4 et sa tension par les
repis 5 délimitant l'espace de jointement 6.

L'invention peut être utilisée en imprimerie pour le calage
des formes d'impression flexibles sur rotatives.



FR 2 598 972 - A1

10 Le dispositif concerne l'habillage des cylindres dont la fixation sur rotative des plaques d'impression enveloppantes en permettant de diminuer ou d'annuler la zone de non impression. Dans les dispositifs connus assurant de telles fonctions la fixation et la continuité sont généralement contradictoires.

15 Dans un système une fente selon la génératrice et inclinée par rapport au rayon, permet d'engager un pli de la plaque formant crochet, la queue de celle-ci vient se rengager par dessous mais sans tension ni fixation réelle.

Dans d'autres dispositifs l'excavation du cylindre contient un 20 carrelet ou une barre excentrée qui permet d'effectuer un coincement de fixation et tension, mais ces dispositifs supposent une entrée plus large interrompant le motif à imprimer.

Les cylindres magnétiques permettent la tenue de plaques 25 aciérées bord à bord mais pas davantage leur jointement. Enfin d'autres techniques par chemisage sous dilatation, dépôt galvanique ou couchage sont délicates et coûteuses, d'autant plus si l'on doit incorporer un motif d'impression après composition, et n'en permettent pas l'échange.

30 Le dispositif suivant l'invention permet d'assurer une tension réelle, de rapprocher à volonté les bords d'insertion et de former ainsi un canal dans lequel on peut injecter une matière de jointement, tout en gardant la faculté d'un démontage.

35Le dispositif objet de l'invention comporte une excavation du cylindre selon sa génératrice dans laquelle viennent prendre place deux pièces dont la surface prolonge exactement l'arrondi de celle du cylindre.

Ces pièces forment entre elles un sifflet de quelques degrés

40par rapport à l'orientation de la génératrice. (II)

Engagées sous la plaque par chaque bout du cylindre elles agissent comme coin d'expansion et tendent la plaque.

Les sections amovibles 2 et 3 forment un redent ou queue d'arronde permettant de les assujétir au cylindre après le

45montage. (III)

D'autre part les extrémités de la plaque forment deux replis d'angles opposés ce qui leur permet de supporter une tension. (IV)

Dans le cas où la plaque ne serait pas assez rigide et qu'elle aurait tendance à s'évaser, on pourrait éventuellement insérer

50une gouttière ou un tube contre les parois de la pièce 3.

Il serait même possible d'injecter par ce tube une matière de jointement. (VI)

Le choix de la distance entre les replis de la plaque lors de leur pré-formation permet de déterminer l'espace de non-impression

55restant après montage.

Selon une réalisation de l'invention, une injection solidifiable dans le canal formé entre les replis de la plaque après obturation provisoire à la surface du cylindre permet d'obtenir une continuité complète de la surface de celle-ci et éviter les

60dépôts d'encre et images parasites. (V)

Même ainsi collée ou cimentée par ses replis la plaque ou le manchon ainsi crée peut être dégainé après avoir rechassé les coins.

Le dispositif objet de l'invention peut être utilisé dans tous 65les cas où l'on recherche à diminuer la discontinuité due au montage des plaques ou formes d'impression rotatives amovibles, comme en flexographie ou typographie, ou l'oblitérer comme en héliogravure ou en offset rotative et autres procédés de couchage et enduction.

REVENDECATIONS

1°) Dispositif permettant de tendre et de fixer une plaque d'enveloppement ou d'impression sur un cylindre et d'en assurer le jointement puis le démontage.

Caractérisé par le fait que la traction est exercée sur deux bords repliés de la plaque par l'effet de coincement de deux sections amovibles du cylindre. (I)

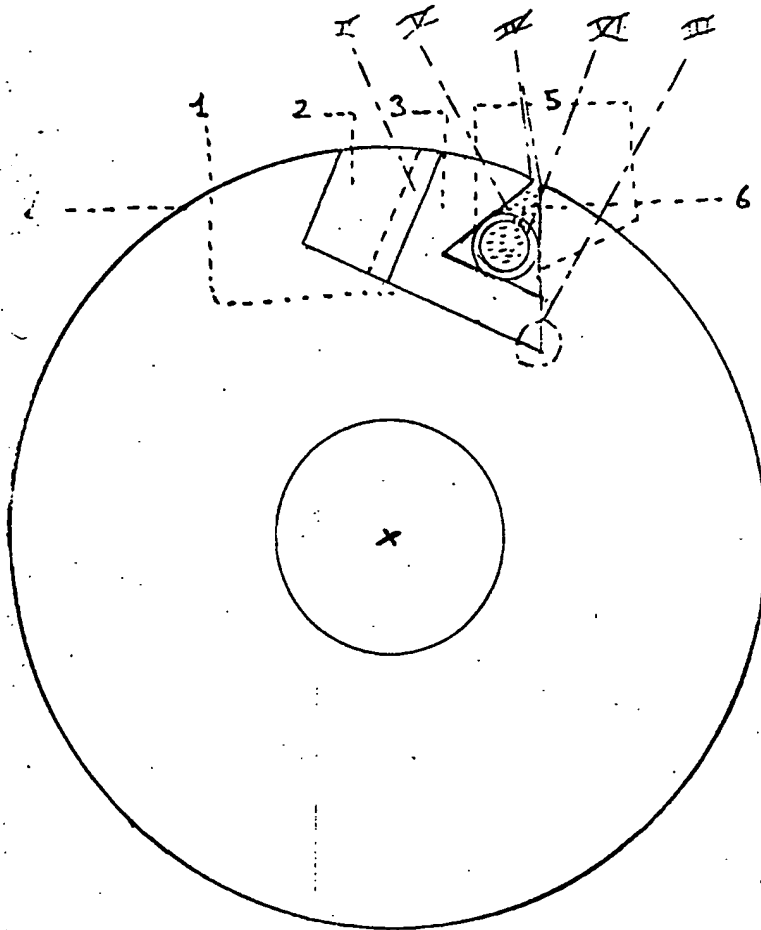
2°) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que deux sections amovibles du cylindre sont usinées à bords inverses par rapport à la génératrice du cylindre. (II)

3°) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que l'une ou les sections amovibles forment un redent ou queue d'arronde les assujettissant au cylindre après montage. (III)

4°) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé par le fait que les replis de la plaque sur lesquels s'exerce la traction forment des angles rentrants opposés. (IV)

5°) Dispositif selon la revendication 4 caractérisé par le fait qu'une fois en tension en place et même bord à bord il subsiste un espace intérieur de jointement qui peut être rempli depuis les extrémités du cylindre par un produit d'obturation ou de liaison de manière qu'il reflue jusqu'à conformer la surface du cylindre contre un arrêt provisoirement appliqué selon sa surface. (V)

6°) Dispositif selon la revendication 5 caractérisé par le fait d'introduire une gouttière perdue dans l'espace de jointement sous les rabats, ou un tube perdu serré entre eux afin d'empêcher leur liaison au cylindre et permettre le démontage de la plaque. (VI)



Description of FR2598972

the device relates to the preparing of the cylinders of which fixing on rotary printing-press of the enveloping plates of impression while allowing to decrease or cancel the zone of nonimpression. In the known devices providing such functions fixing and continuity are generally contradictory. In a system a slit according to the generator and tilted compared to the ray, makes it possible to engage a fold of the plate forming hook, the tail of this one comes to be re-engaged by lower part but without tension nor real fixing. In other devices the excavation of the cylinder contains a sail needle or an offset bar which makes it possible to carry out a wedging de' fixing and tension¹ but these devices suppose a broader entry stopping the reason to be printed. The cylindres magnétiques ones allow the behaviour of plates aciérées free in and out but not more their jointing. Finally of other techniques by lining under dilation, galvanic deposit or bed is delicate and expensive, all the more sil' one must incorporate a reason for impression after composition, and do not allow the exchange of it. The device following the invention makes it possible to ensure tension réelle, to bring closer the edges d'insertion at will and to thus form a channel into which one can inject a matter of jointing, while keeping the faculty of a disassembling. The device object of the invention comprises an excavation of the cylinder according to its generator in which seat two parts come to take whose surface prolongs exactly the round-off of that of the cylinder. These parts form between them a whistle of a few degrees compared to the orientation of the generator. (II) Engaged under the plate by each end of the cylinder they act like corner of expansion and tighten the plate. The removable sections 2 and 3 form a cusp or tail of arronde making it possible to les assujétir with the cylinder after montage. (III) In addition the ends of the plate forms two folds of opposite angles what enables them to support one tension. (IV) If the plate would not be enough rigid and that it would tend à s'élargir, one could possibly insert a gutter or a tube against the walls of part 3. It would be even possible to inject by this tube a matter de Jointement. (VI) The choice of the distance between the folds of the plate during their preformation makes it possible to determine the remaining space of non-printing after assembly. According to a realization of the invention, an injection solidifiable in the channel formed between the folds of the plate after obturation provisional on the surface of the cylinder makes it possible to obtain a complete continuity of the surface of this one and to avoid the deposits of ink and images parasitic. (V) Even thus stuck or cemented by its folds the plate or the sleeve thus creates peut être décollée after having rechaussé the corners. The device object of the invention peut être used in all the cases où l'on seeks to decrease the discontinuité de l'assemblage of the plates or removable rotary forms of impression, as in flexography or typography, or to obliterate it as in photogravure or offset rotary printing-press and other processes of couchage and coating.